De conformidad con el artículo 2.2.1.1.2.1.1 del Decreto 1082 de 2015, se requiere de la elaboración de los documentos y estudios previos y del sector, que sirvan de soporte para la elaboración del proyecto de pliego de condiciones o del contrato.

1. DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD

La Aeronáutica Civil “es una Unidad Administrativa Especial de carácter técnico, especializada, adscrita al Ministerio de Transporte, con personería jurídica, autonomía administrativa y patrimonio independiente, cuyo objetivo es garantizar el desarrollo de la aviación civil y de la administración del espacio aéreo en condiciones de seguridad y eficiencia, en concordancia con las políticas, planes y programas gubernamentales en materia económico-social y de relaciones internacionales para el crecimiento del transporte aéreo en Colombia” .

Entre sus competencias se encuentra “prestar los servicios a la navegación aérea y operar las ayudas requeridas para que la navegación en el espacio aéreo colombiano se efectué con seguridad" . En este orden de ideas la Regional Norte dispone de una serie de sistemas que soportan la operación aérea en la FIR/UTA Barranquilla, entre los que encontramos los sistemas de vigilancia radar de la Estación Aeronáutica de Tubará.

En este orden de ideas, para garantizar los niveles de eficiencia, confiabilidad y disponibilidad de los sistemas de suministro ininterrumpido de energía de emergencia, para la operación sin interrupción de los Sistemas CNS-MET; del nuevo Centro de Control C.A.C y Torre de Control del Aeropuerto Ernesto Cortissoz; se tramita el presente proyecto; con el objeto de trasladar y adecuar acometidas reguladas y no reguladas de baja tensión, interconectadas a nueva subestación de energía del C.A.C.; Implementando redundancia doble, de suministro de energía ininterrumpida, para las posiciones de control ejecutivas y planificadoras de la Sala Radar y habilitación de interconexión y conmutación de alimentación de acometidas eléctricas principal y de respaldo de los Sistemas CNS-MET de la torre de Control del aeropuerto E. Cortissoz de Barranquilla.

En desarrollo de lo anterior, el Grupo de Mantenimiento de los Sistemas de Navegación de la Regional Norte que es la dependencia encargada de garantizar la operación de los sistemas CNS (Comunicaciones – Navegación – Vigilancia), requiere de la adquisición, instalación, configuración y puesta en servicio de dos (2) UPS de 30 KVA en paralelo marca LIEBERT-VERTIV, que con el otro conjunto ya existente instalado y en operación de las dos UPS de 30 KVA en paralelo suministraran la alimentación de energía eléctrica reguladas a las **posiciones de Planificador y Titular de Tránsito**.

2. OBJETO

33300C0559 ADQUIRIR, INSTALAR, CALIBRAR Y PONER A FUNCIONAR SISTEMA DE UPS EN PARALELO PARA

SALA TÉCNICA DEL CENTRO DE AERONAVEGACIÓN DEL CARIBE

2.1 CÓDIGOS UNSPSC

El futuro contrato del presente Proceso de Contratación está codificado en el Clasificador de Bienes y Servicios de Naciones Unidas (UNSPSC), como se indica en la siguiente tabla:

Clasificación UNSPSC	Descripción
73152100	Servicios de mantenimiento y reparación de equipo de manufactura
73151500	Servicios de ensamble
39121000	Equipamiento para distribución y conversión de alimentación
81101700	Ingeniería eléctrica y electrónica

2.2 CONTRATACIÓN REGISTRADA EN EL PLAN ANUAL DE ADQUISICIONES DE LA VIGENCIA

SI	**X**
NO	

2.3 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS:

Las especificaciones técnicas detalladas de la contratación se encuentran definidas en el Formato 8 “Especificaciones Técnicas”

3. MODALIDAD DE SELECCIÓN.

De conformidad con lo establecido en el capítulo 2 Disposiciones Especiales del Sistema de Compras y Contratación Pública, Sección 1 Modalidades de Selección, del Decreto 1082 de 2015, la modalidad aplicable al presente proceso de selección es:

Seleccione la modalidad del proceso: (Marcar con una X la modalidad)

MODALIDAD DE SELECCIÓN		Marcar con una X
Licitación Pública	Licitación Pública – Obra Pública	

	Licitación pública (Diferente a Obra Pública)	
	Presentación de oferta de manera dinámica mediante subasta inversa	
Selección Abreviada	Subasta inversa presencial	
	Subasta inversa electrónica	
	De menor cuantía	**X**
	Por Acuerdo Marco de Precios	
	Por Bolsa de Productos	
Concurso de Méritos	Concurso de méritos abierto	
	Concurso de méritos con precalificación	
Mínima Cuantía	Grandes Superficies	
	Mínima Cuantía	
Contratación Directa	Urgencia manifiesta	
	Contratación de empréstitos	
	Contratos o convenios interadministrativos	
	Para el desarrollo de actividades científicas y tecnológicas	
	Cuando no exista pluralidad de oferentes	
	Para el arrendamiento o adquisición de inmuebles	

3.1 Proceso Cobijado por un Acuerdo Marco de Precios

SI	
NO	**X**

4. TIPO DE CONTRATO A SUSCRIBIR

Teniendo en cuenta el alcance del objeto y actividades a ejecutar, el tipo de contrato a suscribir es: (Marcar con una X la tipología)

Tipología	Marcar con una X
Prestación de servicios	**X**

Consultoría	Interventoría	
	Supervisión	
	Estudios y/o diseños	
Obra pública		
Compraventa		
Suministro		
Seguros		
Arrendamiento		
Otro(indicar)		
Orden de Compra	Compraventa	
	Prestación de Servicios	
	Suministro	
	Seguros	
	Otro (indicar)	

4.1 DE LOS CONTRATOS DE OBRA PÚBLICA. (NO APLICA)

4.2 DE LOS CONTRATOS DE COMPRAVENTA O SUMINISTRO (NO APLICA)

4.2.1 CERTIFICACIÓN DE EXISTENCIA DE BIENES EN EL ALMACÉN: (Se Anexa Documento de NO Existencia en Almacén)

5. VISITA:

TIPO DE VISITA	APLICA	RESPONSABLE DE SU COORDINACIÓN

	(si o no)	**Y EJECUCIÓN**
Visita de los interesados en el correspondiente proceso de selección al lugar de ejecución del contrato	NO	
Visita en el marco de la verificación y evaluación de las ofertas	NO	

5.1 Objetivo de la Visita (NO APLICA)

5.2 Dinámica de la Visita (NO APLICA)

6. ESTUDIO DEL SECTOR

El análisis del sector le permite a la entidad, establecer las necesidades técnicas del bien o servicio a contratar; conocer las condiciones del sector económico al cual pertenece el bien o servicio a contratar; conocer las condiciones y características de contratos similares que han sido celebrados por la entidad y por otras entidades públicas; conocer las características de la oferta que existe en el mercado para el bien y/o servicio requerido; establecer las condiciones de tipo técnico del bien o servicio a requerir, financieras de la oferta y las demás que sirvan como base para la elaboración de los documentos previos del proceso contractual; establecer y justificar el valor que se estimará para el proceso de contratación y la forma de pago que tendrá el mismo.
El análisis del sector es una herramienta para identificar algunos de los riesgos, determinar los requisitos habilitantes y la forma de evaluar las ofertas.

El análisis del sector debe cubrir tres aspectos:

1) Aspectos generales.
2) Estudio de la oferta.
3) Estudio de la demanda.

6.1.1 ASPECTOS GENERALES:

Los aspectos generales, deben contemplar, entre otros, los siguientes aspectos:

ASPECTOS ECONOMICOS
ASPECTOS TECNICOS
REGULATORIO

ASPECTOS ECONOMICOS:

En la actualidad muchas entidades del estado están conscientes de la importancia de contar con una UPS, un sistema que permita una alimentación ininterrumpida de energía a sus sistemas con una pérdida de información mínima y la protección de los equipos tecnológicos.

Se espera que el mercado de suministro de energía ininterrumpible (UPS, por sus siglas en inglés) registre una CAGR superior al 8 % durante el período de pronóstico de 2022 a 2027. La pandemia de COVID-19 ya arrojó su sombra sobre varias industrias, y el mercado de suministro de energía ininterrumpible no es una excepción. . Este brote ha afectado las ventas y las operaciones de un buen número de fabricantes de UPS, y estos fabricantes han cerrado plantas de fabricación. Ha habido una prohibición de exportaciones por parte de los países de Asia-Pacífico debido a que un par de actores del mercado en todo el mundo se enfrentan a interrupciones en la cadena de suministro. Factores como la tendencia creciente de Internet de las cosas (IoT) y los edificios inteligentes, un número creciente de centros de datos en todo el mundo, la tendencia creciente de la virtualización y la computación en la nube, y la creciente adopción de actualizaciones de redes y múltiples nubes, etc. se espera que impulsen el mercado de UPS a nivel mundial durante el período de pronóstico. Además, se espera que un aumento significativo en la demanda de soluciones de energía confiables que puedan respaldar la fabricación a gran escala impulse el crecimiento del mercado del sistema de suministro de energía ininterrumpido (UPS). Sin embargo, el alto costo de los UPS en línea y las pocas limitaciones de los UPS para proteger los electrodomésticos pesados contra cortes de energía pueden afectar negativamente el crecimiento del mercado.

ASPECTOS TECNICOS

El mercado está segmentado por capacidad (menos de 10 kVA, 10-100 kVA, 101-250 kVA y más de 250 kVA), tipo (sistema UPS de reserva, sistema UPS en línea y sistema UPS interactivo en línea), aplicación (Centros de Datos, Telecomunicaciones, Salud (Hospitales, Clínicas, etc.), Aplicaciones Industriales y Otras) y Geografía (América del Norte, Europa, Asia-Pacífico, América del Sur y Medio Oriente y África).

Como aspectos técnicos, se requiere que los oferentes tengan capacidad competitiva es decir que posean una empresa consolidada en infraestructura física como organizacional con trayectoria empresarial que certifiquen experiencia en actividades relacionadas con el objeto a contratar, con fundamento jurídico para operar al amparo de la Ley, etc., de esta manera se garantiza que se cumpla con los requerimientos técnicos de calidad y seguridad que consagra la normatividad respecto de las exigencias para la comercialización y mantenimiento de dichos elementos. Por lo tanto, se requiere que los proveedores cumplan con factores como:

Infraestructura Física, Maquinaria y herramientas necesarias disponibles que garanticen entrega y la garantía del servicio a adquirir en forma eficiente y eficaz.

El estudio sectorial permite inferir que, en el sector norte colombiano, se cuenta con proveedores suficientes que ofrecen los aspectos técnicos mínimos de capacidad operativa para prestar el objeto contractual.

La Seguridad en el Trabajo, son actividades regladas por la normatividad legal y técnica de calidad, que propenden por la prevención de los riesgos previsibles e imprevisibles que puedan afectar la salud, seguridad e integridad física de los trabajadores.

Adicionalmente, desde lo técnico la entidad encuentra que las empresas del sector cuentan con personal altamente idóneo en ventas y servicio post venta que garantizan la correcta ejecución del contrato.

REGULATORIO:

Respecto al marco regulatorio, la entidad requiere que los oferentes garanticen la legalidad en la adquisición y entrega de los bienes adquiridos y los mismos, cuando aplique, cuenten con todas las certificaciones de garantía, los soportes de fábrica y cumplan con todas las condiciones y leyes que el estado colombiano impone en materia de importación, venta y suministro de partes.

Por lo demás, de acuerdo al bien a adquirir, es claro que se deben cumplir con ciertas normatividades y reglamentaciones que deberán validarse al momento en el que el contratista haga entrega de los bienes que se van a adquirir. En ese sentido, la entidad tendrá en cuenta normas técnicas como RETIE, RETILAP, RITEL, entre otras.

6.1.2 ESTUDIO DE LA OFERTA:

El mercado de la tecnología de soporte eléctrico, cumplen un papel de gran importancia en el crecimiento y aplicación para los requerimientos de software y Hardware tales como la seguridad, gestión de TIC, bases de datos, telecomunicación, virtualización, automatización entre otros.
Las actividades relacionadas con el suministro de repuestos eléctricos y de telecomunicaciones tienen una alta demanda en todo el país lo cual incrementa la oferta existente en el mercado. Es importante anotar que en todas las ciudades principales, existen proveedores o aliados en capacidad de suministrar el tipo de materiales y herramientas y en el caso de las ciudades cercanas al aeropuerto Ernesto Cortissoz, se encuentra que en todos los municipios que componen la Región Caribe hay proveedores que están en capacidad de suministrar los bienes a adquirir bien sea a través de su operación directa o a través de aliados estratégicos.
Igualmente, al realizar el estudio económico del sector y verificando los requerimientos de la entidad para el objeto del contrato, encontramos que en el mercado Colombiano existen diferentes empresas que pueden ofrecer este tipo de bienes y servicios para el presente estudio son personas jurídicas

especializadas en infraestructura y obras de ingeniería con trayectorias que en su mayoría son de más de diez (10) años.



MIP Ltda
5.0 ★★★★★ (2) · Soporte y se…
Cl. 77 #16 A 38 OF 205 · (601) 7…
Abierto · Cierra a las 16:30

UPS INGENIERIA LTDA
5.0 ★★★★★ (1) · Equipos y s…
Cra. 72a #48 – 72 · (601) 4165047
Abierto · Cierra a las 17:30

UPS Soluciones Electrónicas SAS
5.0 ★★★★★ (5)
Cra. 70f #78a-80 · 18009960
Abierto · Cierra a las 17:00

CASA DE LA UPS SEDE B…
4.0 ★★★★☆ (1) · Equipos y s…
Cra. 70d #55-39 · 314 2606592
Abierto · Cierra a las 12:00

Ups Scs Colombia Ltda
No hay opiniones.
Ac. 26 #106 81

United Parcel Service Ups
1.0 ★☆☆☆☆ (1) · Empresa de mensajería
Av. El Dorado #116-87
Abierto ahora

Ups Comunicaciones Bo…
No hay opiniones. · Equipos y so…
Av. de las Américas #46 84 · 321…
Abierto · Cierra a las 18:00

AURORA Tecnología
4.4 ★★★★½ (2 K) · Tienda de …
Cl. 78 #1533 · 315 5125577
Abierto · Cierra a las 19:00
"Variedad **de** servicio y **ventas** **de** computadoras y…

Ups Servicios Expresos S.a.s.
4.2 ★★★★☆ (6)
Ac. 26 #106-39
Abierto ahora
"Excelente empresa para el envío de mercancías"

Jawan Tech
4.6 ★★★★½ (45) · Tienda de …
41 Calle 79 #14 Carrera 15 # 79-…
Abierto · Cierra a las 17:00
es especializado en la **venta** Baterías y Adaptadore…

Pakki.co Envios FedEx DH…
4.5 ★★★★½ (2) · Servicio de …
Cl. 122 #16-17, Usaquén, Bogot…
Abre pronto: · 11:00

APC UPS - Venta y Distribucion de
No hay opiniones. · Tienda de informática
Cundinamarca · 12871116
Entrega a domicilio

6.1.3 ESTUDIO DE LA DEMANDA:

Se procedió a revisar en el SECOP durante las vigencias más recientes, contratos relacionados con el objeto del presente proceso de mínima cuantía. Dicha revisión arrojó los siguientes resultados:
La Unidad Administrativa Especial de Aeronáutica Civil Regional Norte, históricamente ha realizado adquisición de este tipo de bienes a través de diferentes contratos. Se procedió a revisar en el SECOP durante las vigencias más recientes, contratos relacionados con el objeto del presente proceso de mínima cuantía. Dicha revisión arrojó los siguientes resultados:

Entidad Estatal	**Referencia**	**Descripción**	**Fecha de publicación**	**Cuantía**
AEROCIVIL	23000586 H3	REALIZAR EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A LOS SISTEMAS UPS UBICADOS EN LA REGIONAL NORORIENTE.	28/04/2023 7:40 PM *(UTC -5 horas)*	79.876.576 COP
AEROCIVIL	22001409 H2 DE 2022 (Presentación de oferta)	ADQUIRIR LICENCIAS PARA ACTUALIZAR LA PLATAFORMA DE BACKUPS DATAPROTECTOR (Presentación de oferta)	31/10/2022 8:41 PM *(UTC -5 horas)*	454.040.079 COP
AEROCIVIL	22001280 H3	REALIZAR MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO (INCLUYE REPUESTOS Y ELEMENTOS PARA EL BUEN FUNCIONAMIENTO) Y ACTUALIZACIÓN DE UPS INSTALADAS EN AEROPUERTOS DE MONTERIA, RIONEGRO Y ESTACIONES AERONAUTI	20/09/2022 9:02 AM *(UTC -5 horas)*	60.000.000 COP
AEROCIVIL	22001245 H3 2022	DIAGNOSTICAR, ACTUALIZAR Y REALIZAR MANTENIMIENTO CORRECTIVO Y PREVENTIVO DE LAS UPS MARCA POWERSUN INSTALADAS EN EL EDIFICIO NEAA	21/07/2022 10:45 AM *(UTC -5 horas)*	71.689.408 COP
AEROCIVIL	22001102 H1	23200C1437 REALIZAR EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE LAS UPS DE LOS SISTEMAS DE COMUNICACIONES DE TRANSITO AEREO DEL AEROPUERTO DE SANTA MARTA	29/04/2022 12:44 PM *(UTC -5 horas)*	35.000.000 COP
AEROCIVIL	22001046 H2 DE 2022	23600C1184 SUMINISTRAR Y MANTENER LOS SISTEMAS DE UPS Y BANCOS DE BATERIAS DE LA REGIONAL META	28/04/2022 5:11 PM *(UTC -5 horas)*	90.000.000 COP
AEROCIVIL	22001077 H2	23200C1442 ADQUIRIR E INSTALAR Y PUESTA EN OPERACIÓN UPS PARA SOPORTAR LOS EQUIPOS DEL SISTEMA RADAR Y COMUNICACIONES UBICADOS EN TWR, APP Y SALA TÉCNICA EN EL AEROPUERTO DE SAN ANDRES	26/04/2022 5:06 PM *(UTC -5 horas)*	70.000.000 COP
AEROCIVIL	22000878 H3	REALIZAR EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A LOS SISTEMAS UPS UBICADOS EN LA REGIONAL NORORIENTE	28/02/2022 8:15 AM *(UTC -5 horas)*	79.871.739 COP

AEROCIVIL	21000914 H1 (Manifestación de interés (Menor Cuantía)) (Presentación de oferta)	BATERIAS UPS Y GRUPOS ELECTROGENOS (Manifestación de interés (Menor Cuantía)) (Presentación de oferta)	20/08/2021 11:24 AM *(UTC -5 horas)*	300.000.000 COP
AEROCIVIL	21000917-H1 (Manifestación de interés (Menor Cuantía))	RVLC0217 ADQUIRIR BATERIAS PARA LAS UPS DE LOS AEROPUERTOS DE LA REGIONAL VALLE., (Manifestación de interés (Menor Cuantía)) (Presentación de oferta)	13/08/2021 9:08 AM *(UTC -5 horas)*	194.000.000 COP
	(Presentación de oferta)			
AEROCIVIL	21000829 H3	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A LOS SISTEMAS UPS REGIONAL NORTE DE SANTANDER	30/06/2021 7:38 PM *(UTC -5 horas)*	71.649.801 COP
AEROCIVIL	21000625 H3 DE 2021	RMTC1008 MANTENER Y REPONER LOS SISTEMAS DE UPS DE LA REGIONAL META	19/04/2021 4:12 PM *(UTC -5 horas)*	87.000.000 COP

6.2 ESTUDIO DE MERCADO Y VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO

En el mismo estudio de mercados se realiza un análisis de la competencia donde se analizan las fortalezas y debilidades, se analiza las diferentes estrategias como lo son, estrategias de precio, estrategias de distribución o prestación del servicio, estrategias de promoción, de comunicación y un estudio del plan de ventas.

A partir del levantamiento de necesidades en el tema de adquirir, instalar, calibrar y poner a funcionar sistema de UPS en paralelo para sala técnica del Centro de Aeronavegación del Caribe, se estructuro el formato 7.

Igualmente se consultó el SECOII en relación con la adquisición de UPS en otras regionales como Cundinamarca y Antioquia y Valle.

Para calcular el valor del presupuesto oficial se analizaron procesos de contratación de otras entidades con actividades similares a las que se encuentran propuestas en el actual proyecto y también se analizaron los precios de equipos, materiales e insumos a emplear para la ejecución de cada una de las actividades requeridas por la Entidad.

A partir de esta información se desarrollaron los respectivos APU de cada una de las actividades a desarrollar y se determinó el presupuesto total del proyecto.

7. PRESUPUESTO OFICIAL ESTIMADO

El valor del presupuesto oficial para el presente proceso es de **DOCIENTOS CINCUENTA MILLONES PESOS M/CTE) ($ 250.000.000)** (IVA INCLUIDO)

Notas:

i. Se considerará como causal de rechazo las propuestas que superen el valor estimado del proyecto, al igual que el valor estimado por Aeropuerto o lote (CUANDO APLIQUE), descrito en el presupuesto oficial.

ii. Analice e indique que gravámenes o impuestos debe pagar el contratista, de acuerdo con el lugar de ejecución del contrato (nacionales, departamentales o municipales)

7.1 PROPUESTA ARTIFICIALMENTE BAJA

Una vez recibidas las ofertas, la Entidad aplicará las fórmulas dispuestas en la Guía para el manejo de ofertas artificialmente bajas en Procesos de Contratación de Colombia Compra Eficiente para determinar el valor mínimo aceptable para la Entidad de acuerdo con la metodología aplicada.

7.2 LISTA DE PRECIOS DE REFERENCIA

Para el presente proceso se contará con lista de precios de referencia, la cual se desarrollará en el Formato 7A "Lista de Precios". Las ofertas que superen los precios de referencia establecidos incurrirán en causal de rechazo.

SI	
NO	**X**

7.3 VIGENCIAS FUTURAS:

SI	
NO	**X**

7.4 CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL

Los recursos para atender el objeto de la presente contratación provienen del presupuesto de la Aeronáutica Civil, correspondiente a la presente vigencia fiscal de 2023, de conformidad con el certificado de disponibilidad presupuestal SIIF Nación No. 17223 del CDP expedido el 2023-05-09

8. CONDICIONES DEL CONTRATO

8.1 PLAZO DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO

El plazo de ejecución del contrato será de 04 MESES, previa expedición del registro presupuestal y aprobación de las garantías, contado a partir de la suscripción del acta de inicio.

8.2 LUGAR DE EJECUCIÓN DEL OBJETO CONTRACTUAL:

El lugar de ejecución del contrato es en Regional Norte – Centro De Aeronavegación del Caribe C.A.C. calle 30 kilómetro 7 vía al aeropuerto en la ciudad de Barranquilla, previa coordinación con el supervisor del contrato.

8.3 FORMA DE PAGO

Establezca la forma de pago del contrato, de acuerdo con el estudio de mercado realizado y con el conocimiento del sector de la economía correspondiente, atendiendo el flujo necesario de recursos para la correcta ejecución de lo pactado.

Tipo	Marcar con una X
Contra entrega	**X**
Mensualidades Vencidas	
Actas Parciales	
La establecida en el A.M.P	
Otra(Indicar)	

EXPLIQUE:

La Unidad pagará al contratista el cien por cierto (100%) del valor del contrato de la siguiente manera:

Contra entrega

Un único pago, equivalente al 100% del valor del contrato, previa suscripción del acta de recibo final por parte del supervisor y representante legal del contratista. Para tal fin se deberá aportar la factura comercial o documento equivalente, según sea el caso y el informe de cumplimiento de las obligaciones derivadas del contrato, suscrito por el supervisor del contrato.

Cuando el contrato se suscriba con personas jurídicas se debe acreditar el pago de seguridad social y aportes legales mediante certificación suscrita por el Revisor Fiscal, de acuerdo con los requerimientos de Ley, o por el Representante Legal, bajo la gravedad del juramento, cuando no se requiera Revisor Fiscal, en la que conste el pago de los aportes de sus empleados a los sistemas de salud, riesgos profesionales, pensiones y aportes a las Cajas de Compensación Familiar, Instituto Colombiano de Bienestar Familiar y Servicio Nacional de Aprendizaje, cuando a ello haya lugar.

Cuando el contrato se suscriba con personas naturales se debe acreditar el pago de seguridad social y aportes legales mediante certificación, de acuerdo con la normativa aplicable, en la que conste el pago de sus aportes y el de sus empleados a los sistemas de salud, riesgos profesionales, pensiones y aportes a las Cajas de Compensación Familiar, Instituto Colombiano de Bienestar Familiar y Servicio Nacional de Aprendizaje, cuando a ello haya lugar, junto con las planillas de pago respectivas.

Notas: (Dejar únicamente las notas que apliquen de acuerdo con el objeto del proceso)

1. Para contratos de adquisición de bienes o con componente de suministro de bienes, el pago se sujeta al Alta del Almacén general.

2. La Entidad no se hace responsable por las demoras presentadas en el trámite para el pago al contratista cuando ellas fueren ocasionadas por encontrarse incompleta la documentación de soporte o no ajustarse a cualquiera de las condiciones establecidas en el Contrato.
3. La Entidad hará las retenciones a que haya lugar sobre cada pago de acuerdo con las disposiciones legales vigentes sobre la materia.
4. Los pagos deberán tramitarse y publicarse a través de la plataforma SECOP II.
5. Para el último pago se deben cumplir las condiciones anteriormente señaladas y prórroga de las garantías a que haya lugar, debidamente aprobadas por la Unidad, cuando a ello hubiere lugar

8.3.1 ANTICIPO

SI		**%**
NO	**X**	

8.4 FOMENTO A LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO – ARTICULO 2.2.1.2.4.2.16 DEL DECRETO 1082 DE 2015

(APLICA PARA LICITACIÓN PÚBLICA, SELECCIÓN ABREVIADA DE MENOR CUANTÍA Y CONCURSO DE MÉRITOS)

Dando cumplimiento a lo establecido en el artículo 2.2.1.2.4.2.16 del decreto 1082 de 2015, el contratista destinará para el cumplimiento del contrato la provisión de hasta el (5% hasta el 10%) de bienes o servicios por parte de población en pobreza extrema, desplazados por la violencia, personas en proceso de reintegración o reincorporación y sujetos de especial protección constitucional, garantizando las condiciones de calidad, sin perjuicio de los Acuerdos Comerciales vigentes.

Marcar con una X, si dentro del estudio previo se justificó esta provisión.

SI	**X**
NO	

JUSTIFICAR: (En cualquier caso (si o no), se deberá justificar)

9. ANÁLISIS DE RIESGOS

9.1 RIESGOS PREVISIBLES DE LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO

En cumplimiento del artículo 4º de la ley 1150 de 2007 y siguiendo la metodología establecida en el CONPES 3714 de 2017 y la Guía de Colombia Compra Eficiente "Manual para Identificación y Cobertura de Riesgos en los Procesos de Contratación", se realizará un análisis de riesgos del proceso contractual objeto del presente proceso, los cuales están contenidos en el **Formato 9 "Matriz de Riesgos".**

9.2 ANÁLISIS DE LOS RIESGOS AMPARADOS EN GARANTÍAS

De acuerdo con el objeto del contrato a celebrar, la naturaleza y características, se identifican los siguientes riesgos a amparar de acuerdo con la información consignada en la siguiente tabla:

AMPAROS O PÓLIZAS A SOLICITAR	RIESGO QUE PROTEGE	CUANTÍA DE COBERTURA	Marcar con una X	VIGENCIA INICIAL	VIGENCIA FINAL
Buen manejo y correcta inversión del anticipo.	Pérdida de los recursos girados a título de anticipo, por su incorrecta inversión o manejo.	Cien por ciento (100%) del monto que el contratista reciba a título de anticipo, en dinero o en especie, para la ejecución del contrato.		A partir de la fecha de suscripción del contrato	Hasta la fecha de terminación del contrato y cuatro (4) meses más.
Devolución del pago anticipado	No agotamiento en ejecución de los recursos pagados anticipadamente al contratista	Cien por ciento (100%) del monto pagado de forma anticipada, ya sea este en dinero o en especie.		A partir de la fecha de suscripción del contrato	Hasta la fecha de terminación del contrato y cuatro (4) meses más.
Cumplimiento	Cumplimiento tardío, defectuoso o incompleto del contrato, pago de multas impuestas, de la cláusula penal pecuniaria y declaración de caducidad del contrato.	En una cuantía equivalente al veinte por ciento [20%] del valor del contrato. Para los contratos de obra, concesión, app o consultoría de mayor cuantía, se exigirá una cuantía equivalente al treinta por ciento (30%), la cláusula penal de dichos contratos deberá cubrir este porcentaje.	X	A partir de la fecha de suscripción del contrato	Hasta la fecha de terminación del contrato y cuatro (4) meses más.

Pago de salarios, prestaciones sociales legales e indemnizaciones laborales	Incumplimiento de las obligaciones laborales del contratista, de las obligaciones con los sistemas de seguridad social, salud y parafiscales, accidentes laborales.	En una cuantía equivalente al veinte por ciento [20%] del valor del contrato Analizar, de acuerdo con el objeto y participación de personal en cada contrato el porcentaje de este amparo, el cual no puede ser inferior al 5%.	X	A partir de la fecha de suscripción del contrato	Hasta la fecha de terminación del contrato y tres (3) años más.
Calidad y Correcto funcionamiento de los bienes y equipos suministrados	Mala calidad o funcionamiento inadecuado de los bienes contratados.	En una cuantía equivalente al veinte por ciento [20%] del valor del contrato	X	A partir de la fecha de recibo a satisfacción del objeto del contrato	Hasta la fecha de terminación del plazo de la garantía técnica que cubra los bienes establecida en el formato 8 Especificaciones Técnicas, esto es un (01) año.
Calidad del servicio	Mala calidad de los servicios contratados o de los productos entregados en ejecución de consultorías, tanto de estudios y diseños como de interventoría.	En una cuantía equivalente al veinte por ciento [20%] del valor del contrato	X	A partir de la fecha de recibo a satisfacción del objeto del contrato	Hasta la terminación del plazo de la garantía técnica que cubra los bienes establecida en el formato 8 Especificaciones Técnicas, esto es un (01) año En el caso de consultorías de estudios y diseños el amparo debe cubrir el plazo de garantía técnica de éstos. En los contratos de INTERVENTORÍA esta garantía se solicitará con una vigencia igual a la garantía de Estabilidad y calidad de la obra, objeto de la INTERVENTORÍA.

Estabilidad y calidad de la obra	Calidad de las obras recibidas, ruina o afectación de las obras.	En una cuantía equivalente al veinte por ciento [20%] del valor total del contrato o del ítem o ítems de obras civiles, con una vigencia de cinco (5) años contados a partir del Acta de recibo final. En caso de requerirse una vigencia inferior, por tratarse de contratos de		A partir de la fecha de recibo a satisfacción del objeto del contrato	Por cinco (5) años más.
		mantenimiento, se deberá justificar técnicamente dicha vigencia.			
de **Póliza Responsabilidad Extracontractual:**	Daños a terceros derivados de la ejecución contractual	En una cuantía equivalente a (XXXX) SMMLV. (verificar la suficiencia aplicable al proceso conforme a lo dispuesto en el artículo 2.2.1.2.3.1.17. del decreto 1082 de 2015 y presupuesto oficial del proceso)		A partir de la fecha de suscripción del contrato	Hasta la fecha de terminación del plazo de ejecución.
Otra (Indicar)	(Indicar)	(Indicar)		(Indicar)	(Indicar)

10. CRITERIOS PARA SELECCIONAR LA OFERTA MÁS FAVORABLE Y SU JUSTIFICACIÓN:

10.1 Requisitos Habilitantes de Contenido Jurídico

Los descritos en el complemento al pliego de condiciones, conforme a las disposiciones normativas vigentes aplicables al presente proceso de contratación.

10.2 Requisitos Habilitantes de Contenido Financiero

Los definidos por la Dirección Financiera mediante memorando, conforme al análisis del comportamiento del sector de acuerdo con la naturaleza del proceso de contratación, su valor, plazo y forma de pago.

10.3 Requisitos Habilitantes de Contenido Técnico

De conformidad con lo analizado en el estudio del sector, el objeto, la cuantía del proceso, entre otros aspectos, se determinan los siguientes requisitos técnicos habilitantes para el proceso de contratación:

Requisitos
Experiencia general del proponente
Experiencia específica del proponente
Aspectos técnicos de obligatorio cumplimiento

10.4 Experiencia general del proponente

La AEROCIVIL verificará la experiencia general del proponente con la información relacionada en el Formato No.19A – Experiencia General del Proponente, donde debe diligenciar la información de hasta tres (3) contratos registrados en el RUP e identificados en UNO (01) de los códigos UNSPSC requeridos y que, sumados su valor total, expresado en SMMLV, sea igual o mayor al cien por ciento (100%) del presupuesto oficial .

Clasificación UNSPSC	Descripción
73152100	Servicios de mantenimiento y reparación de equipo de manufactura
73151500	Servicios de ensamble
39121000	Equipamiento para distribución y conversión de alimentación
81101700	Ingeniería eléctrica y electrónica

Las consideraciones a tener en cuenta para la acreditación de la experiencia general se encuentran definidas en el complementario al pliego de condiciones.

10.4.1 Experiencia específica del proponente

La AEROCIVIL verificará la experiencia específica del proponente con hasta tres (3) certificaciones de contratos o actas de liquidación o actas de terminación de contratos celebrados con entidades públicas o privadas, ejecutados y terminados; debidamente registrados en el RUP e identificados en UNO (01) de los códigos UNSPSC requeridos en la experiencia general; que sumados su valor total, expresado

en SMMLV, sea igual o mayor al cien por ciento (100%) del presupuesto oficial, y cuyo objeto, actividades u obligaciones contractuales esté relacionadas con:

Suministrar, instalar, calibrar, configurar y poner en funcionamiento sistema de UPS en paralelo para centro de control de Tránsito Aéreo.

Las consideraciones a tener en cuenta para la acreditación de la experiencia específica se encuentran definidas en el complementario al pliego de condiciones.

10.4.2 Experiencia del equipo de trabajo

Un (1) Ingeniero supervisor con el siguiente perfil:	Debe ser Profesional con título en Ingeniería Eléctrica, Mecánica o Electromecánica. Debe tener experiencia en Dirección general, Administración o Ejecución de mínimo un contrato con objeto relacionado con el del presente proceso. Durante la ejecución del Contrato: Deberá estar directa y constantemente vinculado con la ejecución del Contrato; responderá personalmente a las llamadas, observaciones, inquietudes o requerimientos del supervisor del contrato y acudirá a las reuniones a las que sea convocado para operar y asistir oportunamente cualquier eventualidad que se le presente al sistema de aire acondicionado. Se debe aportar: hoja de vida, fotocopia de la cedula, diploma de título académico, tarjeta profesional, certificado de vigencia de la matricula profesional.
Dos (2) técnicos electricistas	Con dos (2) años de experiencia específica, se debe aportar: hoja de vida, fotocopia de la cedula, matricula profesional de técnico electricista del CONTE, tarjeta profesional, certificado de vigencia de la matricula profesional y certificados de experiencia mínima de dos años.
Dos (2) auxiliares	Con dos (2) años de experiencia especifica en mantenimiento, se debe aportar: hoja de vida, fotocopia de la cedula y certificados de experiencia.

10.4.3 Aspectos técnicos de obligatorio cumplimiento

A. Formato 8 - Especificaciones Técnicas

Contiene la totalidad de condiciones y especificaciones técnicas de los bienes y/o servicios solicitados por la Entidad y que debe cumplir el contratista para el logro del objeto del presente proceso. Los requerimientos descritos en dicho formato técnico son los mínimos exigidos por

la Entidad, de obligatorio cumplimiento y se constituirán en obligaciones para el contratista. Con la presentación y firma del Formato No. 14 Carta de Presentación de la Oferta, se entiende que el proponente conoce y acepta todos los requisitos allí establecidos. En tal sentido, no será necesario aportar el formato No. 8 con la propuesta y en consecuencia no será objeto de verificación del comité evaluador.

B. Carta de Compromiso (INCLUIR CUANDO SE REQUIERA PERSONAL Y SE VAYA A VERIFICAR LA HV AL ADJUDICATARIO)

El proponente debe anexar junto con la propuesta una Carta de Compromiso, suscrita por parte del representante legal, donde se compromete a presentar el personal requerido del formato 8 - Especificaciones Técnicas, el cual corresponde a:

No.	Perfil o Rol	Cantidad de Profesionales	% Dedicación
1	Ingeniero residente	1	100 %
2	Técnicos electricistas	2	100 %
3	Auxiliares	2	100 %

C. Certificado de Representación y/o Agenciamiento y/o Distribución Autorizada de los Bienes. (No Aplica)

D. Certificado de Garantía de los Bienes o Servicios.

El proponente debe anexar junto con la propuesta documento suscrito por el Representante Legal, mediante la cual se compromete, en caso de resultar adjudicatario, a otorgar un tiempo de garantía para los bienes y/o servicios de mínimo doce (12) meses) y bajo las condiciones descritas en el Formato 8 Especificaciones Técnicas.

E. Fichas Técnicas

Se consideran propuestas no debidamente soportadas cuando la información suministrada por el oferente es insuficiente, cuando no presente por escrito el compromiso de garantía y cumplimiento de especificaciones técnicas y obligaciones establecidas en la invitación en caso de ser el ganador o cuando solicitada alguna aclaración, el oferente da una respuesta diferente a lo solicitado por la UAEAC o no satisfaga el requerimiento de la entidad.

El proponente deberá garantizar la calidad de los elementos a suministrar con ocasión de la presente invitación, con tal propósito los proponentes deberán anexar las fichas técnicas del fabricante o el catálogo del equipo o elementos a suministrar.

Tales catálogos o fichas técnicas deberán relacionar como mínimo las características referidas y las certificaciones de conformidad de producto con las normas técnicas referidas en los anexos de especificaciones técnicas.

En el caso en que el catálogo o ficha técnica no contenga alguno de los requisitos solicitados, dicha verificación se podrá hacer contra certificación expedida por el fabricante de los bienes ofertados

Cada bien ofrecido en los catálogos aportados o las fichas técnicas del fabricante, se confrontará con el formato 10 de las Fichas técnicas publicado de la AEROCIVIL.

Nota 1: La oferta no puede estar condicionada. Si el proponente en propuesta presenta algún condicionamiento, este no será tenido en cuenta por la Entidad

Nota 2: Los requerimientos técnicos descritos en el formato 10 de las Fichas Técnicas publicado por la AEROCIVIL no podrán ser modificados.

En el evento que una o algunas de las características técnicas descritas en las fichas técnicas sean modificadas, se evaluará como NO CUMPLE.

En caso de no presentación de las fichas técnicas o la presentación de las mismas con información incompleta o sin las certificaciones conformidad exigidas se calificará la propuesta como NO CUMPLE.

10.5 FACTORES DE EVALUACIÓN O SELECCIÓN

10.5.1 Factores Ponderables

Para efectos de la asignación de puntaje se considerarán únicamente las propuestas hábiles (aquellas que cumplan los requisitos mínimos habilitantes jurídicos, financieros y técnicos). El ofrecimiento más favorable para la Entidad es aquél que teniendo en cuenta los factores de escogencia determinados, obtenga el mayor puntaje.

La Entidad determinará la oferta más favorable teniendo en cuenta: (a) la ponderación de los elementos de calidad y precio soportados en puntajes o fórmulas; o (b) la ponderación de los elementos de calidad y precio que representen la mejor relación de costo-beneficio. La entidad otorgará hasta un máximo de 100 puntos distribuidos, así:

Criterio de ponderación	Puntaje
Propuesta Económica o Precio	70,00
Factor Técnico de Calidad	19,50
Apoyo a la Industria Nacional	10,00
Emprendimiento o Empresas de Mujeres	0,50
MiPymes	0,25
TOTAL PUNTOS	100,00

10.5.1.1 Factor Técnico de Calidad

El oferente mediante carta de compromiso debidamente suscrita por el proponente o el representante del proponente, la cual se entenderá prestada bajo la gravedad de juramento, donde se comprometa a entregar dentro del plazo previsto para la ejecución y sin costo adicional para la Aeronáutica Civil los servicios descritos a continuación:

PUNTAJE MÁXIMO – 19,50 PUNTOS

Para realizar la ponderación el proponente debe indicar mediante escrito suscrito por el representante legal, los elementos adicionales que se incluyen con su oferta, los cuales otorgarán un máximo de 19,50 puntos, para lo cual el proponente deberá indicar en la opción cuál es su ofrecimiento, como sigue:

Sede Barranquilla

Ofrecimiento	Puntaje
Poseer un establecimiento de comercio en la zona metropolitana de Barranquilla	**2,5**

Tiempo adicional de garantía

Ofrecimiento	Puntaje
2 años de garantía	**0**
3 año de garantía – 5 años de garantía	**8**

Visitas de mantenimiento preventivo

Ofrecimiento	Puntaje
2 visitas anuales durante el tiempo de garantía ofrecido	**0**
3 visitas anuales durante el tiempo de garantía ofrecido	**9**

10.5.1.2 Menor Precio (Aplica para Mínima Cuantía, AMP y Subasta Inversa)

10.5.1.2.1 Selección Abreviada por Subasta Inversa (No Aplica)

10.5.1.2.2 Selección Abreviada por Acuerdo Marco de Precios (No Aplica)

10.5.1.2.3 Mínima Cuantía (No Aplica)

11. ACUERDOS COMERCIALES

La Aeronáutica tiene notas distintas en los Acuerdos Comerciales, las cuales se enumeran a continuación de mayor a menor grado de exclusión:

i. Estados AELC, Canadá, Chile, Estados Unidos, Corea

- Excluye toda la contratación

ii. Unión Europea, Israel, Panamá

- Aplica únicamente trato nacional y no discriminación a todos sus Procesos de Contratación; excepto los Procesos de Contratación relacionados con la infraestructura para el sistema aeroportuario o para el sistema nacional del espacio aéreo a los cuales no les aplica ninguna disciplina del Acuerdo.

iii. Alianza Pacífico

- Excluye únicamente los Procesos de Contratación relacionados con la infraestructura para el sistema aeroportuario o para el sistema nacional del espacio aéreo.

De conformidad con el Manual para el Manejo de los Acuerdos Comerciales en procesos de contratación publicado por Colombia Compra Eficiente, se realizó la siguiente verificación para

establecer si la presente contratación se encuentra cobijada por los mismos, a fin de asignar el puntaje establecido para estimular la industria nacional.

Acuerdo Comercial		**Entidad Estatal incluida**	**Presupuesto del Proceso de Contratación superior al valor del Acuerdo Comercial**	**Excepción aplicable al Proceso de Contratación**	**No. Excepción**	**Proceso de Contratación cubierto por el Acuerdo Comercial**
Alianza Pacífico	Chile	SI	NO	SI [44]		NO
	Perú	SI	NO	SI [44]		NO
	México	SI	NO	SI [44]		NO
Costa Rica		SI	NO	SI [44]		NO
Canadá		SI	NO	SI [44]		NO
Chile		SI	NO	SI [44]		NO
Estados Unidos		SI	NO	SI [44]		NO
Triángulo Norte	Guatemala	SI	SI	NO		SI
	Salvador	SI	SI	NO		SI
	Honduras	SI	SI	NO		SI
Estados AELC	Islandia, Liechtenstein	SI	NO	SI [45]		NO
	Noruega, Suiza	SI	NO	SI [45]		NO
México		SI	NO	NO		NO
NO **Unión Europea**	Alemania, Austria, Bélgica, Bulgaria, Chipre, Dinamarca	SI	NO	SI [44]		NO
	Eslovaquia, Eslovenia, España, Estonia, Finlandia, Francia, Grecia, Hungría	SI	NO	SI [44]		NO
	Irlanda, Letonia, Lituania, Luxemburgo, Malta, Países Bajos, Polonia, Portugal, Reino Unido, República Checa, Rumania, Suecia	SI	NO	SI [44]		NO

Comunidad Andina de Naciones	Bolivia, Ecuador, Perú, Venezuela	SI	NO	SI [44]		NO
Corea		SI	NO	SI [45]		NO
Israel		SI				
Reino Unido e Irlanda del Norte		SI				

*Excepción: ()

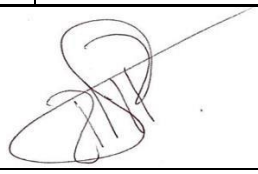
En consecuencia, las ofertas presentadas por proponentes extranjeros de países con los cuales Colombia tiene Acuerdos Comerciales que cubren el presente proceso de contratación serán tratadas como ofertas de nacionales colombianos. Así las cosas, se establece un plazo no inferior a 30 días calendario entre la publicación del aviso de convocatoria y el cierre del proceso para la presentación de la oferta, de conformidad con lo establecido en el Manual para el Manejo de los Acuerdos Comerciales en Procesos de Contratación CCE-EICP-MA-03 V1. 24/11/202, publicado por Colombia Compra Eficiente o documento que lo modifique o complemente.

16 INSTANCIA DE SEGUIMIENTO Y CONTROL DEL CONTRATO

De acuerdo con la complejidad, cuantía y alcance técnico del contrato, se deberá precisar:

INSTANCIA DE SEGUIMIENTO	APLICA (Marcar con una X)	CONDICIONES DE IDONEIDAD	NOMBRE Y CARGO
Supervisor	**X**	Técnico en Mantenimiento en Sistemas de Telecomunicaciones	Jose Carlos Muñoz Villalobos Técnico Aeronáutico ATSEP VI
Apoyo a la supervisión			
Interventoría			El resultante del proceso de selección

NOMBRE Y CARGO	ÁREA EJECUTORA	FIRMA

FUNCIONARIO ESTRUCTURADOR DEL PROYECTO	Ronald Rocchi Urruchurtu	Grupo Regional Mantenimiento Sistemas Navegación aérea	
JEFE O DIRECTOR DEPENDENCIA SOLICITANTE	Joaquin Alberto Buitrago Romero Dirección Regional Aeronáutica Norte - Director Aeronáutico Regional II		

Nota: Los documentos deben constar en la carpeta correspondiente al área solicitante, en Términos de Referencia BOG 7